

# **INTRODUCCION PROCESO DE FUNDICION**

# Introducción a la Fundición

CRIM del Pacífico



# Introducción a la Fundición

---



## Aspectos Generales:

- Tipos de Metales

  - Ferrosos y No Ferrosos

- Tipos de Fundición

  - Crisol

  - Cubilote

  - Arco Eléctrico

  - Inducción

- Tipos de Moldeo

  - Arena verde

  - Coquilla

  - Colada Continua (Vertical – Horizontal)

# Introducción a la Fundición

---



**Definición de Metal Ferroso:** es aquel cuyo mineral de origen es el óxido de hierro.

**Definición de Materiales aleados:** fundamentalmente el carbono, silicio, manganeso, azufre, fósforo, etc.

Tenor de Carbono:

Mayor a 2%: hierro de fundición

Menor a 2%: acero.

# Introducción a la Fundición

---



**Definición de Metal No Ferroso:** En metalurgia, un metal no ferroso es un metal, incluyendo aleaciones, que no contiene hierro en cantidades apreciables. incluyen aluminio, cobre, plomo, níquel, estaño, titanio, zinc y aleaciones como el latón y el bronce.

Los metales no ferrosos se clasifican en tres grupos.

**Pesados:** son aquellos cuya densidad es igual o mayor de 5 kilogramos/dm<sup>3</sup>. **Ligeros:** aquellos cuya densidad está comprendida entre 2 y 5 kilogramos/dm<sup>3</sup>. **Ultraligeros:** aquellos cuya densidad es menor de 2 kilogramos/dm<sup>3</sup>.

# Introducción a la Fundición



CRTM del Pacífico

## **Hierro Fundido**

Fundición Gris: se usa para moldeo. El nombre se debe al color de fractura que le otorga el grafito.

**Fundición Blanca o Arrabio:** se obtiene el carburo de hierro y se usa para la producción de Acero.

**Ferroaleaciones:** alto contenido de silicio y magnesio. Son usados como aditivos en fundiciones.

## **Escorias**

Son residuos ácidos con alto contenido de sílice. Se usan como ladrillo o polvo en aislaciones térmicas - Gas: El gas del tragante se recicla y se le usa como combustible industrial.

## **Acero común**

Producto descarbonatado y libre de impurezas obtenido a partir del arrabio.

# Introducción a la Fundición



## **Aceros de alta resistencia**

Estos se obtienen a través de procedimientos destinados a lograr una elevación del límite elástico y la desaparición del límite de fluencia.

## **Aceros de dureza natural**

Se obtienen por laminado en caliente modificando la composición química del material con la elevación del tenor de carbono y la adición de manganeso y silicio. La elevación del límite elástico obliga a conferirle una textura con resaltos a efectos de asegurar el fenómeno de adherencia con el hormigón.

## **Aceros endurecidos en frío**

Se obtienen por el estirado en frío del acero ordinario conjuntamente con el retorcido que le confiere el espiral de adherencia necesario.

## **Acero inoxidable**

son aleaciones de hierro y cromo principalmente, capaces de presentar un amplio rango de resistencia a la corrosión, resistencia mecánica y posibilidades de ser trabajado.

# Introducción a la Fundición

CRTM del Pacífico





# Introducción a la Fundición

CRTM del Pacífico



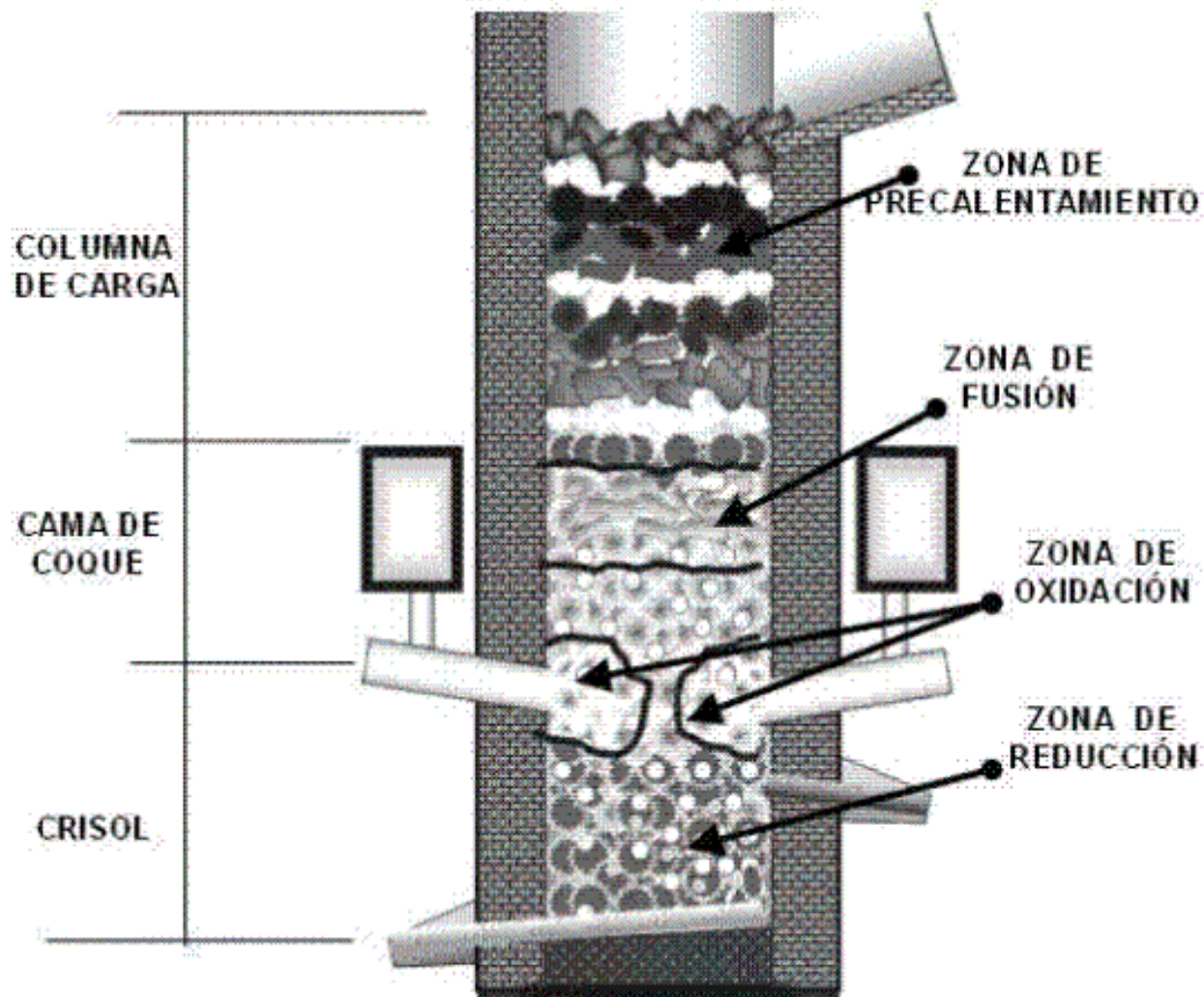
# Introducción a la Fundición

CRTM del Pacífico



# Introducción a la Fundición

CRTM del Pacífico



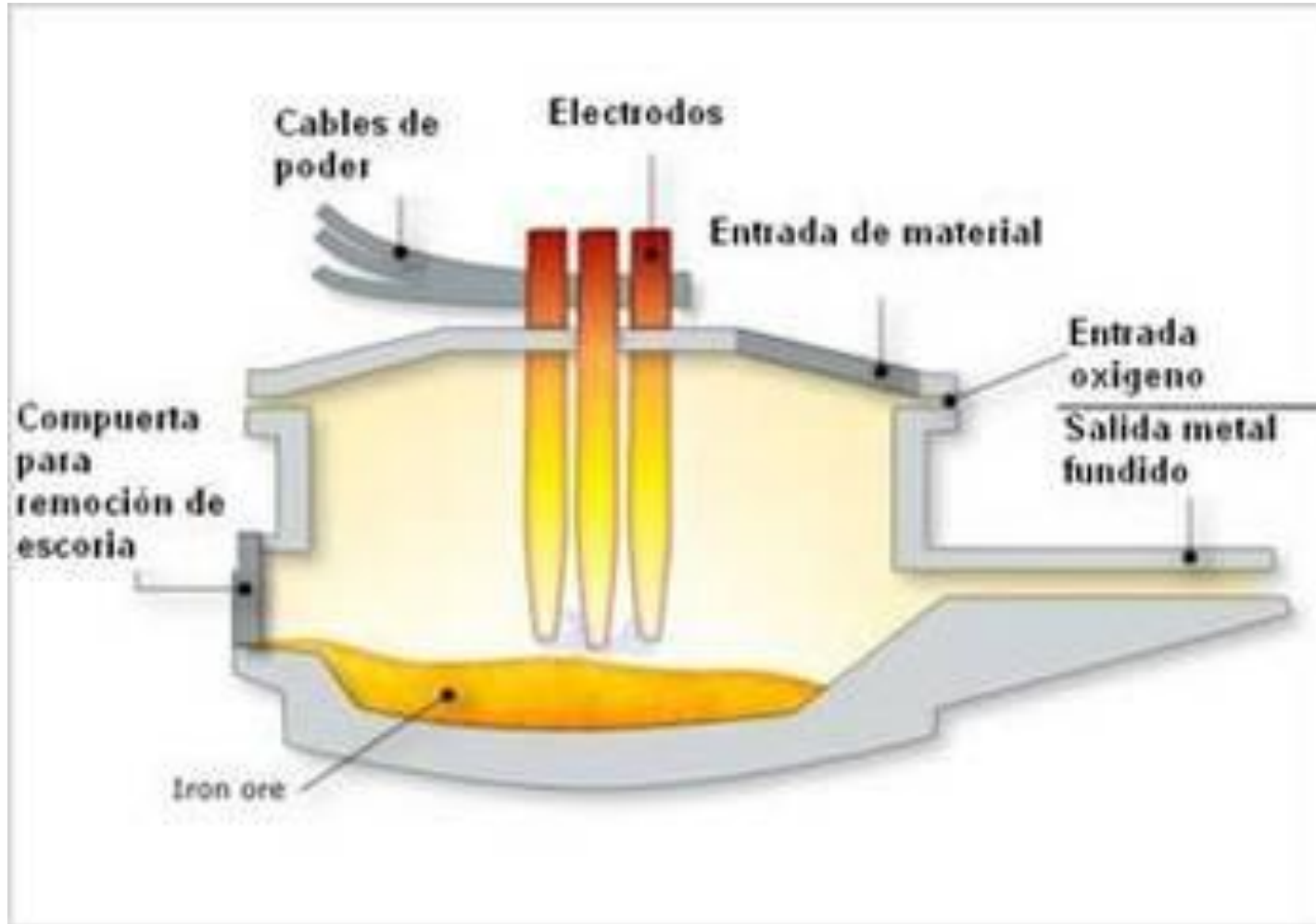
# Introducción a la Fundición

CRTM del Pacífico



# Introducción a la Fundición

CRTM del Pacífico



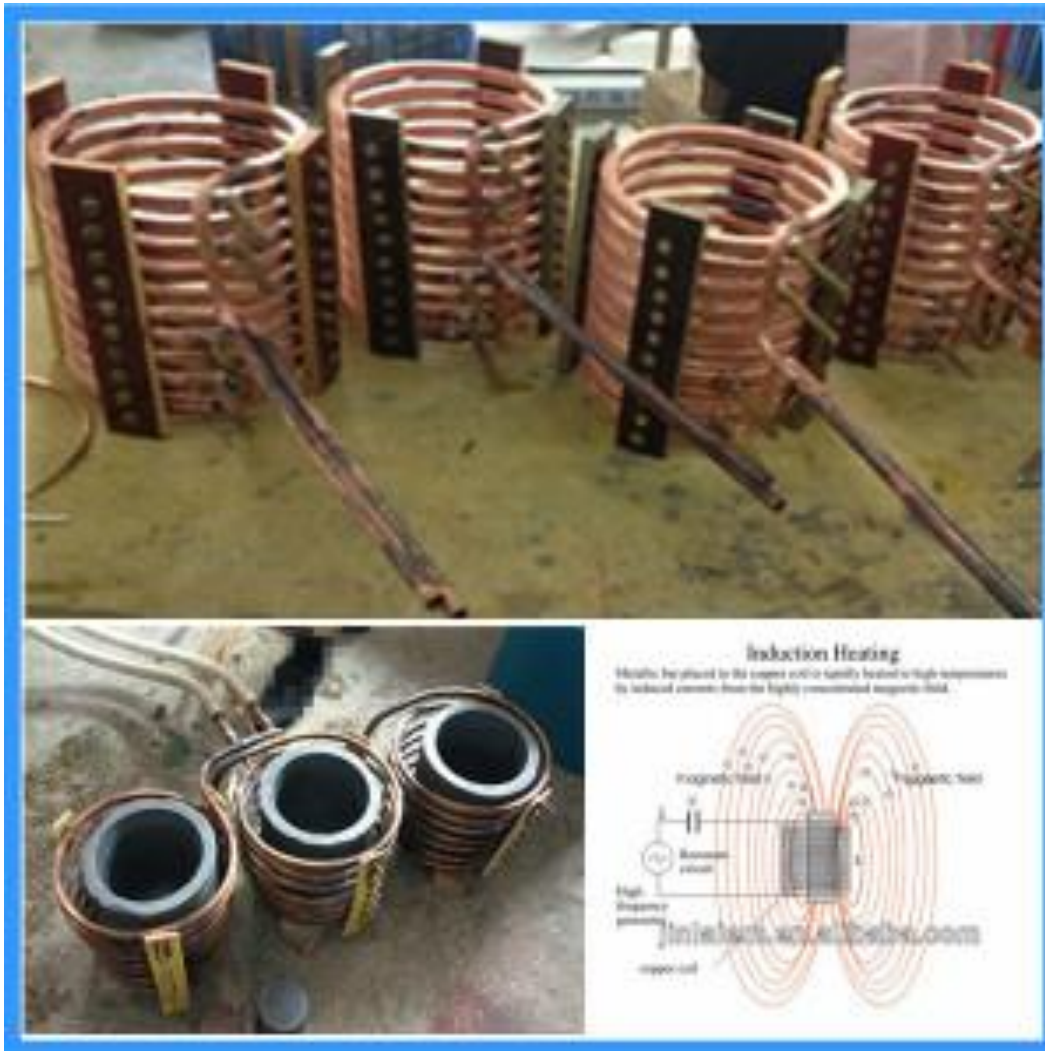
# Introducción a la Fundición

CRTM del Pacífico



# Introducción a la Fundición

CRTM del Pacifico



# Introducción a la Fundición

CRTM del Pacifico



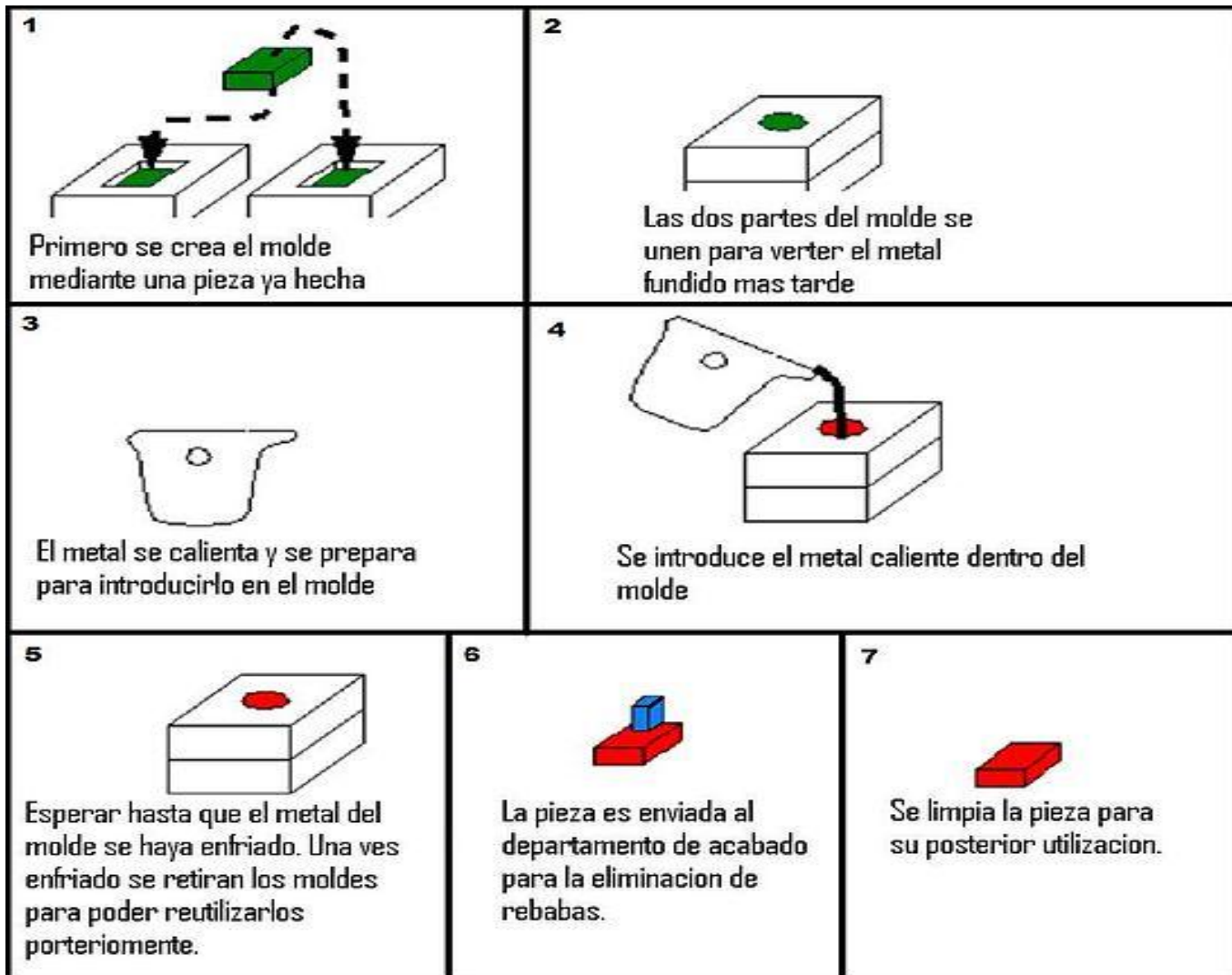


# Introducción a la Fundición

---



# Introducción a la Fundición



# Introducción a la Fundición

CRTM del Pacífico



# Introducción a la Fundición

---



# Introducción a la Fundición

CRTM del Pacífico

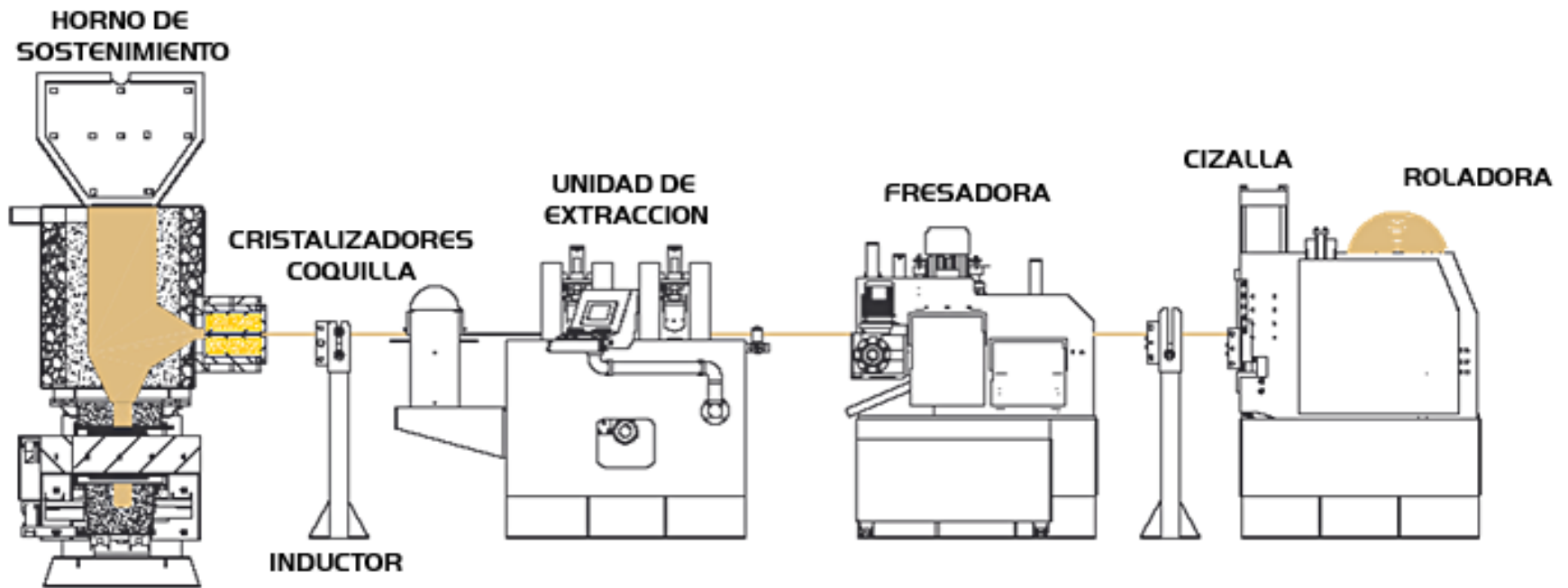


# Introducción a la Fundición



# Introducción a la Fundición

CRTM del Pacífico



# Introducción a la Fundición

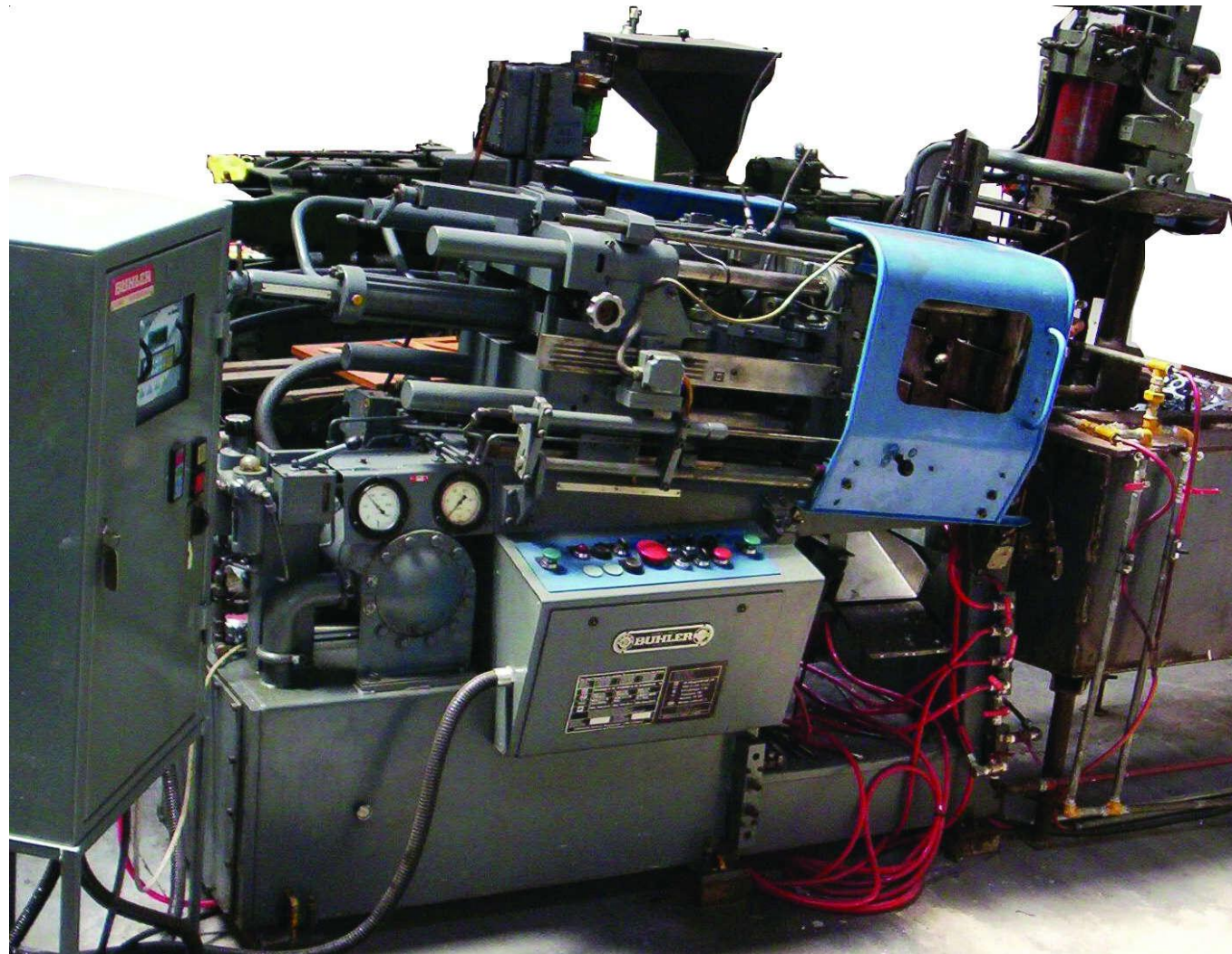
CRTM del Pacífico





# Introducción a la Fundición

CRIM del Pacifico



# Introducción a la Fundición

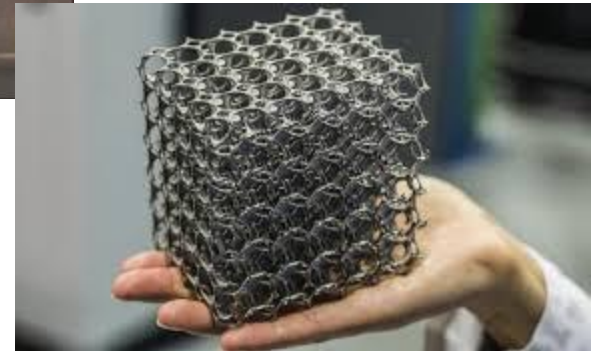
CRTM del Pacífico



# Introducción a la Fundición



# Introducción a la Fundición



## Gracias:

Contacto: Carlos Enrique Ríos  
[carloserios@crtmdelpacifico.org.co](mailto:carloserios@crtmdelpacifico.org.co)  
[www.crtmdelpacifico.org.co](http://www.crtmdelpacifico.org.co)